

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- ✓ • TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



Docket No.: K-0590

PATENT

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

re Application of

Sung Gi HWANG

Serial No.: 10/730,286

Filed: December 9, 2003

Customer No.: 34610

For: DRYING APPARATUS HAVING FRONT SUPPORT MOUNTING
ASSEMBLY

TRANSMITTAL OF CERTIFIED PRIORITY DOCUMENT

U.S. Patent and Trademark Office
2011 South Clark Place
Customer Window
Crystal Plaza Two, Lobby, Room 1B03
Arlington, Virginia 22202

Sir:

At the time the above application was filed, priority was claimed based on the
following application:

Korean Patent Application No. 10-2002-0078346, filed December 10, 2002.

A copy of each priority application listed above is enclosed.

Respectfully submitted,
FLESHNER & KIM, LLP

John C. Eisenhart
Registration No. 38,128

P.O. Box 221200
Chantilly, Virginia 20153-1200
703 766-3701 DYK/JCE:dg

Date: May 10, 2004

Please direct all correspondence to Customer Number 34610



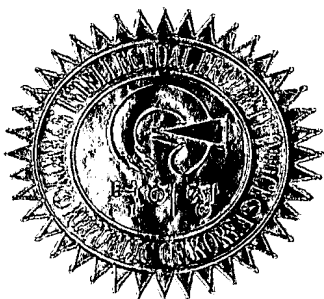
별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출원 번호 : 10-2002-0078346
Application Number

출원 년 월 일 : 2002년 12월 10일
Date of Application DEC 10, 2002

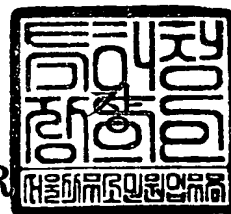
출원인 : 엘지전자 주식회사
Applicant(s) LG Electronics Inc.



2003 년 10 월 14 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서지사항】

【서류명】	특허출원서		
【권리구분】	특허		
【수신처】	특허청장		
【참조번호】	0013		
【제출일자】	2002.12.10		
【국제특허분류】	D06F		
【발명의 명칭】	건조기의 프론트 서포터 마운팅 구조		
【발명의 영문명칭】	Front supporter mounting structure of dryer		
【출원인】			
【명칭】	엘지전자 주식회사		
【출원인코드】	1-2002-012840-3		
【대리인】			
【성명】	박병창		
【대리인코드】	9-1998-000238-3		
【포괄위임등록번호】	2002-027067-4		
【발명자】			
【성명의 국문표기】	황성기		
【성명의 영문표기】	HWANG, Sung Gi		
【주민등록번호】	620115-1812429		
【우편번호】	641-241		
【주소】	경상남도 창원시 사림동 107-18번지		
【국적】	KR		
【심사청구】	청구		
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 박병창 (인)		
【수수료】			
【기본출원료】	20	면	29,000 원
【가산출원료】	3	면	3,000 원
【우선권주장료】	0	건	0 원
【심사청구료】	10	항	429,000 원
【합계】	461,000 원		
【첨부서류】	1. 요약서·명세서(도면)_1통		

【요약서】**【요약】**

본 발명은 프론트 서포터를 설치하기 용이하고 건조기의 성능을 향상시킬 수 있는 건조기의 프론트 서포터 마운팅 구조에 관한 것이다.

본 발명은 건조기의 외관을 형성하는 캐비닛과, 상기 캐비닛의 내부에 회전 가능하게 배치되어 세탁물이 수용되는 드럼과, 상기 드럼을 회전 가능하게 지지하기 위한 프론트 서포터와, 상기 프론트 서포터를 상기 캐비닛의 선단에 고정시킬 수 있도록 상기 프론트 서포터 및 캐비닛 선단에 고정되는 고정 브래킷으로 구성되어, 고정 브래킷을 사용하여 프론트 서포터를 견고하게 캐비닛의 선단에 설치 고정하므로 상기 프론트 서포터는 드럼을 지지함에 있어 균일한 틈새를 형성하게 되고, 따라서 상기 틈새를 밀봉하는 씰부의 밀봉 능력도 향상되는 효과가 있다.

【대표도】

도 5

【색인어】

건조기, 캐비닛, 프론트 서포터, 고정 브래킷, 비드, 지그핀, 걸림돌기

【명세서】

【발명의 명칭】

건조기의 프론트 서포터 마운팅 구조 {Front supporter mounting structure of dryer}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 종래 기술에 따른 건조기가 도시된 분해 사시도이고,
도 2는 종래 기술에 따른 건조기의 프론트 서포터 마운팅 구조가 도시된 단면도이고,
도 3은 본 발명에 따른 건조기가 도시된 분해 사시도이고,
도 4는 본 발명에 따른 건조기의 프론트 서포터 마운팅 구조가 도시된 정면도이고,
도 5는 본 발명에 따른 건조기의 프론트 서포터 마운팅 구조가 도시된 분해 사시도이고,
도 6a는 도 5의 A-A가 도시된 단면도이고,
도 6b는 도 5의 B-B가 도시된 단면도이다.

<도면의 주요 부분에 관한 부호의 설명>

62 : 프론트 서포터 76 : 캐비닛
92 : 고정 브래킷 94 : 전면 절곡부
96 : 캐비닛 고정부 98 : 프론트 서포터 고정부
100 : 연결부 102 : 지그핀
104a, 104b : 지그홀 106 : 용접용 돌기



108 : 걸림돌기 110 : 걸림홀

118 : 비드

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<16> 본 발명은 건조기의 프론트 서포터 마운팅 구조에 관한 것으로서, 특히 프론트 서포터를 설치하기 용이하고 건조기의 성능을 향상시킬 수 있는 건조기의 프론트 서포터 마운팅 구조에 관한 것이다.

<17> 일반적으로 세탁물 건조장치는 히터에 의한 열기를 세탁물이 수용된 수용공간 내에 송풍하여 세탁물을 건조시키는 기기로서, 건조기능만을 갖는 건조기와, 세탁기능을 포함하는 건조세탁기로 구분된다.

<18> 도 1은 종래 기술에 따른 건조기가 도시된 분해 사시도이고, 도 2는 종래 기술에 따른 건조기의 프론트 서포터 마운팅 구조가 도시된 단면도이다.

<19> 종래의 건조기의 프론트 서포터 마운팅 구조는 도 1 또는 도 2에 도시된 바와 같이, 외관을 형성하고 전면에 세탁물 출입홀(28a)이 형성된 케이스(2)와, 상기

케이스(2)의 내부에 설치되고 전후 방향으로 개구되어 세탁물이 수용되며 내주면에 리프터(6)가 배치된 드럼(8)과, 상기 드럼(8)의 후단을 회전 가능하게 지지하는 리어 서포터(10)와, 상기 드럼(8)의 선단을 회전 가능하게 지지하는 프론트 서포터(12)와, 상기 드럼(8) 외부에 배치된 히터(14)와, 상기 히터(14)를 통과한 열풍을 상기 드럼(8)의 내부로 공급하도록 상기 리어 서포터(10)에 배치된 열풍 공급덕트(16)와, 상기 드럼(8)의 내부를 통과한 공기를 상기 케이스(2)의 후방 외부로 배출시키는 배기덕트(18)와, 상기 배기덕트(18)로 배출되는 공기 중의 이물질을 거르는 필터 어셈블리(20)와, 상기 배기덕트(18) 내에 설치된 팬(22)과, 상기 팬(22) 및 드럼(8)을 회전시키는 구동력을 발생시키는 구동모터(24)와, 상기 구동모터(24)에 연동되어 상기 드럼(8)을 회전시키는 동력전달기구(미도시)를 포함하여 구성된다.

<20> 그리고, 상기 케이스(2)는 캐비닛(26)과, 상기 캐비닛(26)의 전면에 결합되고 중앙에 상기 세탁물 출입홀(28a)이 형성되며 배면에 상기 프론트 서포터(12)가 배치된 캐비닛 커버(28)와, 상기 캐비닛(26)의 배면에 결합되고 공기 흡입홀(30a)이 형성된 백 패널(30)과, 상기 캐비닛(26)의 상면에 결합된 탑 커버(32)와, 상기 탑 커버(32)의 위에 결합되고 내부에 건조기의 작동을 위한 제어부(미도시)와 조작부(34a)가 배치된 컨트롤 패널(34)과, 상기 캐비닛(26)의 하단에 결합되어 건조기의 바닥면을 이루는 베이스(36)로 구성된다.

<21> 상기 캐비닛 커버(28)의 전면에는 상기 세탁물 출입홀(28a)을 개폐하도록 도어(38)가 회동 가능하게 배치되는 바, 상기 도어(38)는 캐비닛 커버(28)에 닫힘 되었을 때 상기 세탁물 출입홀(28a)의 후방으로 투명 유리(38a)가 돌출되어 드럼(8) 내부의 세탁물이 이탈되는 것을 막고, 세탁물의 건조 과정을 건조기 외부에서 식별 가능하게 한다.

<22> 상기 프론트 서포터(12)는 중앙에 상기 세탁물 투입홀(28a)보다 큰 타원형 또는 사각형의 세탁물 투입홀(12a)이 형성되고, 그 배면에 상기 드럼(8)의 선단을 회전 가능하게 지지하는

링형 안내 돌기(12b)와, 상기 드럼(8)의 선단 일측이 올려지는 가이드 롤러(미도시)가 배치되며, 하부에 상기 필터 어셈블리(18)가 상하방향으로 삽입되는 삽입홀(12c)이 형성된다.

<23> 상기와 같이 구성된 종래 기술에 따른 건조기의 작동에 대해 살펴보면 다음과 같다.

<24> 먼저, 상기 세탁물 투입홀(28a, 14a)을 통해 세탁물을 집어넣은 후 상기 도어(38)를 닫고 건조기를 구동시키면, 상기 드럼(8)의 내부로는 상기 히터(14)에서 가열된 건조 열풍이 상기 열풍 공급덕트(16)를 통해 공급되고, 상기 드럼(8)은 상기 구동모터(24)에 연동되어 회전된다.

<25> 이때, 상기 드럼(8)은 그 선단이 상기 프론트 서포터(12)에 지지되고 후단이 상기 리어 서포터(10)에 지지된 상태에서 회전되고, 상기 리프트(6)는 상기 세탁물을 들어 올렸다가 낙하시켜 드럼(8) 내부로 공급된 건조 열풍이 세탁물에 직접 접촉토록 한다.

<26> 한편, 상기 드럼(8) 내부의 세탁물을 건조시킨 혼탁한 습공기는 상기 필터 어셈블리(20)를 통과하면서 이물질이 걸러지고, 상기 배기덕트(18)를 통해 건조기 외부로 배출된다.

<27> 그러나, 종래 기술에 따른 건조기의 프론트 서포터 마운팅 구조는 상기 프론트 서포터(12)가 복수개의 체결부재(40)에 의해 상기 캐비닛 커버(28)에 설치 고정되고, 상기한 캐비닛 커버(28)가 캐비닛(26)의 선단에 장착되는 구조이므로, 상기 프론트 서포터(12)가 견고하게 설치되지 않음으로써 상기 프론트 서포터(12)와 드럼(8) 사이의 틈새가 균일하지 않게 된다.

<28> 따라서, 상기 틈새를 밀봉하는 쉘부(42)의 밀봉 능력이 저하되어 상기 프론트 서포터(12)와 드럼(8) 사이의 틈새를 통해 건조기 내부로 습한 공기가 유입되거나, 또는 건조기 외부로 건조한 공기가 유출되는 문제점이 있다.



<29> 또, 상기 프론트 서포터(12)를 상기 캐비닛 커버(28)에 설치한 후 상기 캐비닛(26)에 장착하는 것이 용이치 않으므로 조립시 작업성이 저하되는 문제점이 있다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<30> 본 발명은 상기한 문제점을 해결하기 위하여 창출된 것으로서, 본 발명의 목적은 프론트 서포터의 설치 구조를 개선하여 상기 프론트 서포터와 드럼 사이의 틈새를 균일하게 유지함으로써 건조기의 성능 저하를 방지하고, 상기 프론트 서포터의 설치가 용이하여 작업성을 향상시킬 수 있는 건조기의 프론트 서포터 마운팅 구조를 제공하는데 있다.

【발명의 구성 및 작용】

<31> 상기한 과제를 실현하기 위한 본 발명의 건조기의 프론트 서포터 마운팅 구조는 건조기의 외관을 형성하는 캐비닛과, 상기 캐비닛의 내부에 회전 가능하게 배치되어 세탁물이 수용되는 드럼과, 상기 드럼을 회전 가능하게 지지하기 위한 프론트 서포터와, 상기 프론트 서포터를 상기 캐비닛의 선단에 고정시킬 수 있도록 상기 프론트 서포터 및 캐비닛 선단에 고정되는 고정 브래킷을 포함하여 구성된 것을 특징으로 한다.

<32> 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 실시 예를 설명하면 다음과 같다.

<33> 도 3은 본 발명에 따른 건조기가 도시된 분해 사시도이고, 도 4는 본 발명에 따른 건조기의 프론트 서포터 마운팅 구조가 도시된 정면도이고, 도 5는 본 발명에 따른 건조기의 프론

트 서포터 마운팅 구조가 도시된 분해 사시도이고, 도 6a는 도 5의 A-A가 도시된 단면도이고, 도 6b는 도 5의 B-B가 도시된 단면도이다.

<34> 본 발명에 따른 건조기는 도 3 내지 도 6a,b에 도시된 바와 같이, 외관을 형성하고 전면
에 세탁물 출입홀(78a)이 형성된 케이스(52)와, 상기 케이스(52)의 내부에 설치되고 전후 방향
으로 개구되어 세탁물이 수용되며 내주면에 리프터(56)가 배치된 드럼(58)과, 상기 드럼(58)의
후단을 회전 가능하게 지지하는 리어 서포터(60)와, 상기 드럼(58)의 선단을 회전 가능하게
지지하는 프론트 서포터(62)와, 상기 드럼(58) 외부에 배치된 히터(64)와, 상기 히터(64)를 통
과한 열풍을 상기 드럼(58)의 내부로 공급하도록 상기 리어 서포터(60)에 배치된 열풍 공급덕
트(66)와, 상기 드럼(58)의 내부를 통과한 공기를 상기 케이스(52)의 후방 외부로 배출시키는
배기덕트(68)와, 상기 배기덕트(68)로 배출되는 공기 중의 이물질을 거르는 필터 어셈블리(70)
와, 상기 배기덕트(68) 내에 설치된 팬(72)과, 상기 팬(72) 및 드럼(8)을 회전시키는 구동력을
발생시키는 구동모터(74)와, 상기 구동모터(74)에 연동되어 상기 드럼(58)을 회전시키는 동력
전달기구(미도시)를 포함하여 구성된다.

<35> 그리고, 상기 케이스(52)는 캐비닛(76)과, 상기 캐비닛(76)의 전면에 결합되고 중앙에
상기 세탁물 출입홀(78a)이 형성되며 배면에 상기 프론트 서포터(62)가 배치된 캐비닛 커버
(78)와, 상기 캐비닛(76)의 배면에 결합되고 공기 흡입홀(80a)이 형성된 백 패널(80)과, 상기
캐비닛(76)의 상면에 결합된 탑 커버(82)와, 상기 탑 커버(82)의 위에 결합되고 내부에 건조기
의 작동을 위한 제어부(미도시)와 조작부(84a)가 배치된 컨트롤 패널(84)과, 상기 캐비닛(76)
의 하단에 결합되어 건조기의 바닥면을 이루는 베이스(86)로 구성된다.

<36> 상기 캐비닛 커버(78)의 전면에는 상기 세탁물 출입홀(78a)을 개폐하도록 도어(88)가 회
동 가능하게 배치되는 바, 상기 도어(88)는 캐비닛 커버(78)에 닫힘 되었을 때 상기 세탁물 출

입홀(78a)의 후방으로 투명 유리(88a)가 돌출되어 드럼(58) 내부의 세탁물이 이탈되는 것을 막고, 세탁물의 건조 과정을 건조기 외부에서 식별 가능하게 한다.

<37> 상기 프론트 서포터(62)는 중앙에 상기 세탁물 투입홀(78a)보다 큰 타원형 또는 사각형의 세탁물 투입홀(62a)이 형성되고, 그 배면에 상기 드럼(58)의 선단을 회전 가능하게 지지하는 링형 안내 돌기(미도시)와, 상기 드럼(58)의 선단 일측이 올려지는 가이드 롤러(미도시)가 배치되며, 하부에 상기 필터 어셈블리(90)가 상하방향으로 삽입되는 삽입홀(62b)이 형성된다.

<38> 한편, 상기 프론트 서포터(62)의 설치 구조는 상기 캐비닛(76)의 선단에 고정 브래킷(92)을 사용하여 상기 프론트 서포터(62)가 설치된 구조로, 상기 캐비닛(76)의 선단에는 내측으로 절곡된 전면 절곡부(94)가 형성되고, 상기 고정 브래킷(92)은 캐비닛(76)의 전면 절곡부(94) 및 프론트 서포터(62)의 가장자리에 양단이 고정된다.

<39> 이러 고정 브래킷(92)은 상기 전면 절곡부(94)에 고정되는 캐비닛 고정부(96)와, 상기 프론트 서포터(62)에 고정되는 프론트 서포터 고정부(98)와, 상기 캐비닛 고정부(96) 및 상기 프론트 서포터 고정부(98)와 절곡되게 연결된 연결부(100)로 구성된다.

<40> 즉, 상기 고정 브래킷(92)은 상기 캐비닛 고정부(96)가 연결부(100)의 선단에서 좌측과 우측 중 어느 한 방향으로 꺾임되고, 상기 프론트 서포터 고정부(98)는 연결부(100)의 후단에서 상기 캐비닛 고정부(96)와 반대 방향으로 꺾임된 형상이다.

<41> 여기서, 상기 프론트 서포터 고정부(98)는 상기 프론트 서포터(62)의 적정 위치에 상기 고정 브래킷(92)이 위치될 수 있도록, 지그핀(102)이 삽입되는 지그홀(104a,104b)이 상기 프론트 서포터 고정부(98)와 프론트 서포터(62)에 적어도 2개소 이상에 대응되게 형성된다.



- <42> 이런 프론트 서포터 고정부(98)는 프론트 서포터(62) 방향으로 함몰된 복수개의 용접용 돌기(106)가 형성되어 상기 프론트 서포터(62)에 용접되거나, 또는 체결공(미도시)을 상기 프론트 서포터(62)와 프론트 서포터 고정부(98)에 대응되게 형성시켜 체결부재에 의해 체결된다.
- <43> 그리고, 상기 캐비닛 고정부(96)는 배면에 후방으로 돌출된 'T' 형상의 걸림돌기(108)가 상부와 하부에 형성되고, 상기 캐비닛(76)의 전면 절곡부(94)에는 하측으로 갈수록 폭이 좁혀지게 형성된 걸림홀(110)이 상기 걸림돌기(108)와 대응되게 형성된다.
- <44> 따라서, 상기 걸림돌기(108)는 머리부가 걸림홀(110)의 상부로 삽입된 후 하측으로 내려짐으로써 비스듬하게 좁혀진 걸림홀(110)의 하부에 걸림되고, 상기 전면 절곡부(94)에 상기 고정 브래킷(96)이 걸림된다.
- <45> 상기와 같이 걸림된 캐비닛 고정부(96)를 상기 전면 절곡부(94)에 고정시키기 위해 상기 캐비닛 고정부(96)와 전면 절곡부(94)에는 체결공(112a, 112b, 114a, 114b)이 대응되게 형성되어 체결부재(116)에 의해 체결 고정된다.
- <46> 아울러, 상기 체결부재(116)에 의해 체결공(112a, 112b)이 마모되거나, 또는 외력에 의해 파손될 경우 다른 체결공(114a, 114b)에 상기 체결부재(116)를 체결할 수 있도록 상기 캐비닛 고정부(96)와 전면 절곡부(94)에는 상기 체결공(112a, 112b, 114a, 114b)이 복수개가 구비된다.
- <47> 상기와 같이 구성된 고정 브래킷(92)은 상기 프론트 서포터(62)의 하중을 지지할 수 있도록 강도 보강용 비드(118)가 측면에 형성된다.



- <48> 이런 강도 보강용 비드(118)는 단면이 'ㄷ' 형상으로 상기 고정 브래킷(92)을 측면 일부가 외측으로 돌출된 것으로, 상기 고정 브래킷(92)에 전후 방향으로 길게 형성되고, 아울러 복수개가 상하로 구비된다.
- <49> 그리고, 상기 강도 보강용 비드(118)는 상기 연결부(100)에 상기 프론트 서포터(62)의 투입홀(62a) 방향으로 돌출 형성되고, 일단은 상기 캐비닛 고정부(96)의 전면에 전방으로 돌출되며, 타단은 상기 프론트 서포터 고정부(98)의 저면에 후방으로 돌출된 형상이다.
- <50> 상기한 바와 같이 상기 프론트 서포터(62)는 상기 캐비닛(76)에 상기 고정 브래킷(92)을 사용하여 설치 고정되는 바, 상기 고정 브래킷(92)은 상기 프론트 서포터(62)를 견고하게 지지 고정할 수 있도록 복수개가 대칭적으로 배치되어 사용된다.
- <51> 상기와 같이 구성된 본 발명에 따른 건조기의 프론트 서포터 마운팅 구조의 조립과정에 대해 살펴보면 다음과 같다.
- <52> 먼저, 상기 프론트 서포터(62)의 가장자리에 형성된 지그홀(104b)과 고정 브래킷(92)의 프론트 서포터 고정부(98)에 형성된 지그홀(104a)을 일치시킨 후, 상기 지그홀(104a)에 지그핀(102)을 삽입하여 상기 고정 브래킷(92)의 설치 위치를 설정한다.
- <53> 상기와 같이 적정 위치에 고정된 고정 브래킷(92)은 전기용접을 이용하여 용접용 돌기(106)를 상기 프론트 서포터(62)의 전면에 용접시켜 상기 프론트 서포터 고정부(98)를 상기 프론트 서포터(62)에 고정시킨다.
- <54> 만일, 상기 용접용 돌기(106) 대신에 상기 프론트 서포터 고정부(98)와 프론트 서포터(62)에 체결공(미도시)이 대응되게 형성되면, 체결부재(미도시)를 사용하여 상기 프론트 서포

터 고정부(98)와 프론트 서포터(62)를 체결 고정시키고, 이 경우 상기한 방법에 비해 체결 후에도 다시 분해가 가능한 이점이 있게 된다.

<55> 상기한 방법으로 복수개의 다른 고정 브래킷(92)도 상기 프론트 서포터(62)에 고정한다.

<56> 그리고, 상기 고정 브래킷(92)이 장착된 프론트 서포터(62)는 안내 돌기(미도시)가 드럼(58)의 선단에 삽입되도록 캐비닛(76)의 선단에 위치시키고, 캐비닛 고정부(96)의 걸림돌기(108)가 전면 절곡부(94)의 걸림홀(110) 상부로 삽입시킨 후 하측으로 하강시켜 상기 캐비닛(76)의 선단에 상기 프론트 서포터(62)를 걸게 된다.

<57> 이때, 일치된 캐비닛 고정부(96)의 체결공(112a)과 전면 절곡부(94)의 체결공(112b)으로 체결부재(116)를 체결하여 상기 전면 절곡부(94)에 상기 캐비닛 고정부(96)를 고정하게 된다.

<58> 여기서, 상기 체결공(112a, 112b, 114a, 114b)은 복수개가 구비되나, 단 하나의 체결공(112a, 112b)만 체결부재(116)로 체결하고, 체결된 체결공(112a, 112b)이 사용할 수 없게 되면 다른 체결공(114a, 114b)에 체결부재(116)를 체결시키게 된다.

<59> 상기와 같은 방법으로 복수개의 고정 캐비닛(92)을 상기 캐비닛(76)의 선단에 고정하게 되면, 상기 프론트 서포터(62)가 상기 캐비닛(76)에 설치된다.

【발명의 효과】

<60> 상기와 같이 구성된 본 발명의 건조기의 프론트 서포터 마운팅 구조는 고정 브래킷을 사용하여 프론트 서포터를 견고하게 캐비닛의 선단에 설치 고정하므로 상기 프론트 서포터는 드럼을 지지함에 있어 균일한 틈새를 형성하게 되고, 따라서 상기 틈새를 밀봉하는 씰부의 밀봉능력도 향상되는 이점이 있다.

<61> 또, 상기 쉘부의 밀봉 능력이 향상되므로 상기 틈새로 실내의 건조한 공기가 유출되거나
 실외의 습한 공기가 유입되는 것을 방지하고, 그로 인해 건조기의 건조 성능이 향상되는 이점
 이 있다.

<62> 또, 상기 프론트 서포터는 건조기의 제조 및 수리시 조립 및 분해가 용이하여, 작업성이
 향상되는 효과가 있다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

건조기의 외관을 형성하는 캐비닛과;

상기 캐비닛의 내부에 회전 가능하게 배치되어 세탁물이 수용되는 드럼과;

상기 드럼을 회전 가능하게 지지하기 위한 프론트 서포터와;

상기 프론트 서포터를 상기 캐비닛의 선단에 고정시킬 수 있도록 상기 프론트 서포터 및 캐비닛 선단에 고정되는 고정 브래킷을 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 건조기의 프론트 서포터 마운팅 구조.

【청구항 2】

제 1 항에 있어서,

상기 캐비닛은 선단에 상기 고정 브래킷을 걸 수 있도록 하측 폭이 좁혀지는 걸이홀이 형성되고, 상기 고정 브래킷은 걸이홀의 상부로 삽입되어 하부에 걸림되는 'T' 형상의 걸림돌기가 형성된 것을 특징으로 하는 건조기의 프론트 서포터 마운팅 구조.

【청구항 3】

제 1 항에 있어서,

상기 고정 브래킷은 캐비닛의 선단에 고정되는 캐비닛 고정부와, 프론트 서포터에 고정되는 프론트 서포터 고정부와, 상기 캐비닛 고정부 및 상기 프론트 서포터 고정부와 절곡되게

연결된 연결부로 구성된 것을 특징으로 하는 건조기의 프론트 서포터 마운팅 구조.

【청구항 4】

제 3 항에 있어서,

상기 캐비닛의 선단과 캐비닛 고정부는 체결공이 대응되게 형성되어 체결부재에 의해 체결되는 것을 특징으로 하는 건조기의 프론트 서포터 마운팅 구조.

【청구항 5】

제 4 항에 있어서,

상기 체결공은 복수개가 형성된 것을 특징으로 하는 건조기의 프론트 서포터 마운팅 구조.

【청구항 6】

제 3 항에 있어서,

상기 프론트 서포터와 고정 브래킷의 프론트 서포터 고정부는 적어도 2개소 이상의 지그홀이 대응되게 형성되고, 상기 지그홀에 지그핀이 삽입되어 상기 고정 브래킷의 고정 위치를 설정하는 것을 특징으로 하는 건조기의 프론트 서포터 마운팅 구조.

【청구항 7】

제 3 항 또는 제 6 항에 있어서,

상기 프론트 서포터 고정부는 프론트 서포터 방향으로 함몰된 용접용 돌기가 형성되어
상기 프론트 서포터에 용접되는 것을 특징으로 하는 건조기의 프론트 서포터 마운팅 구조.

【청구항 8】

제 3 항 또는 제 6 항에 있어서,

상기 프론트 서포터와 프론트 서포터 고정부는 체결공이 대응되게 형성되어 체결부재에
의해 체결되는 것을 특징으로 하는 건조기의 프론트 서포터 마운팅 구조.

【청구항 9】

제 1 항 내지 제 6 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 고정 브래킷은 강도 보강용 비드가 형성된 것을 특징으로 하는 건조기의 프론트 서
포터 마운팅 구조.

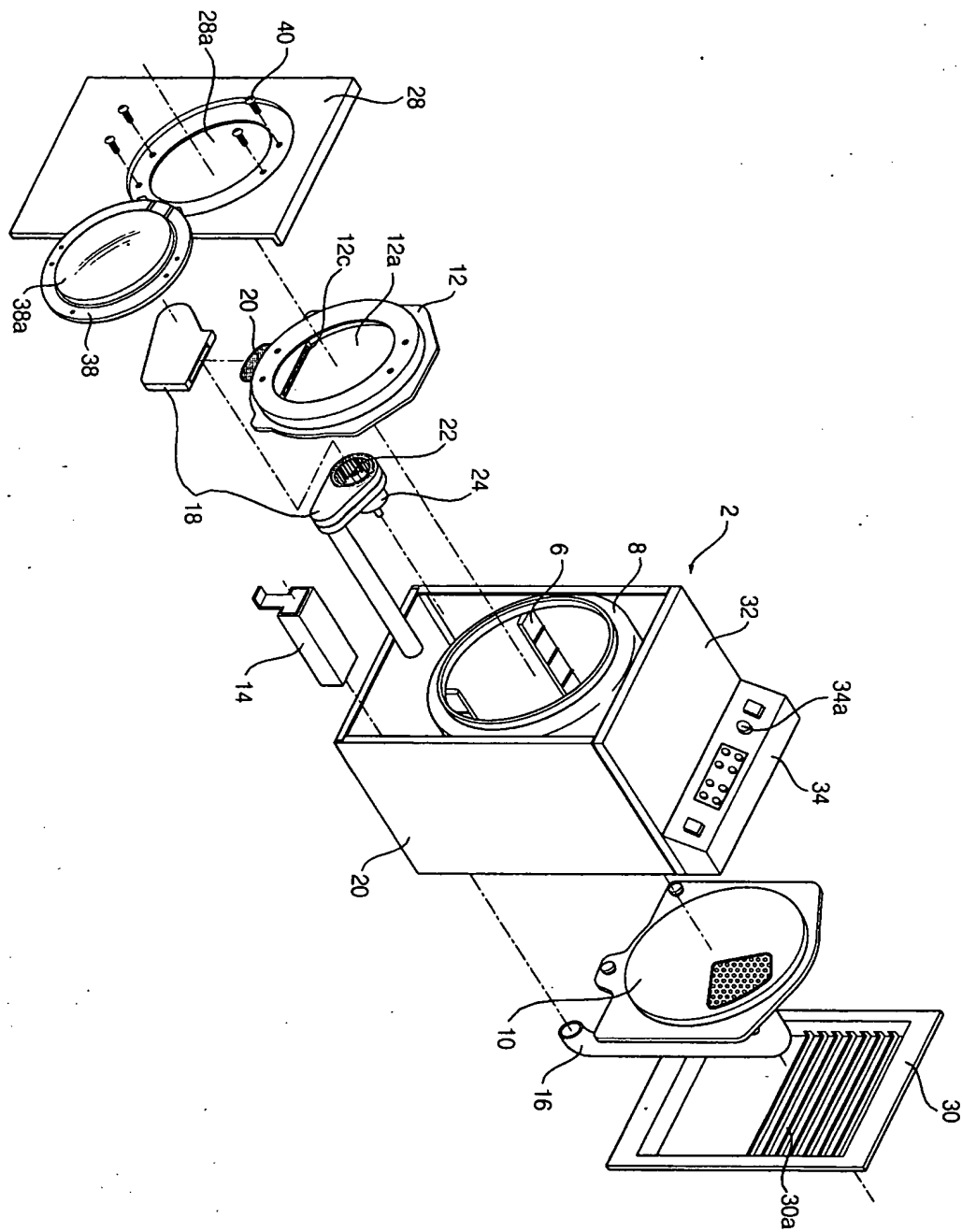
【청구항 10】

제 9 항에 있어서,

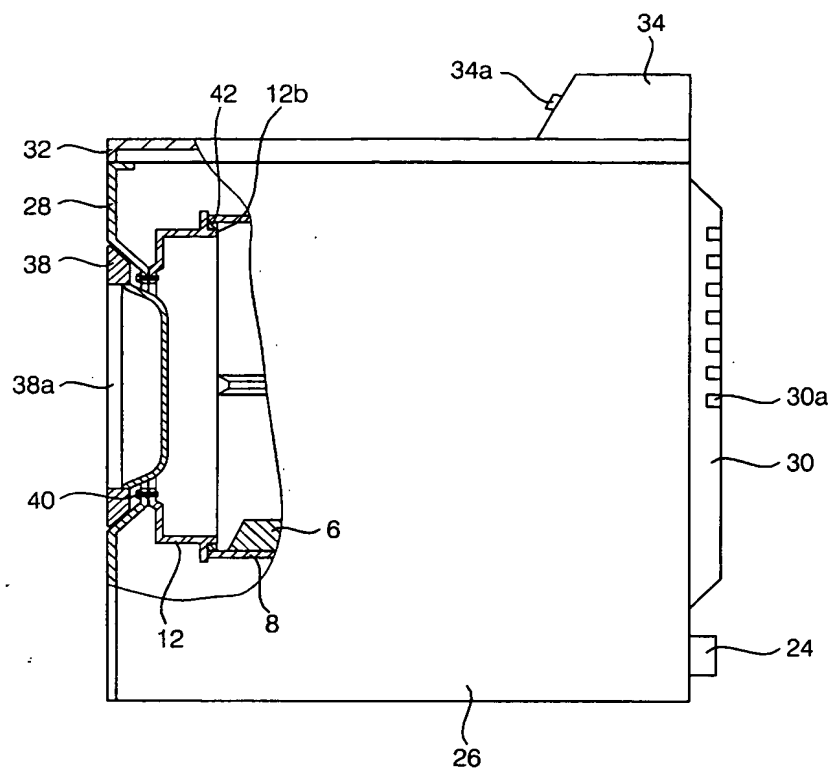
상기 고정 브래킷은 복수개가 상기 캐비닛과 프론트 서포터의 양측 상하에 각각 장착된
것을 특징으로 하는 건조기의 프론트 서포터 마운팅 구조.

【도면】

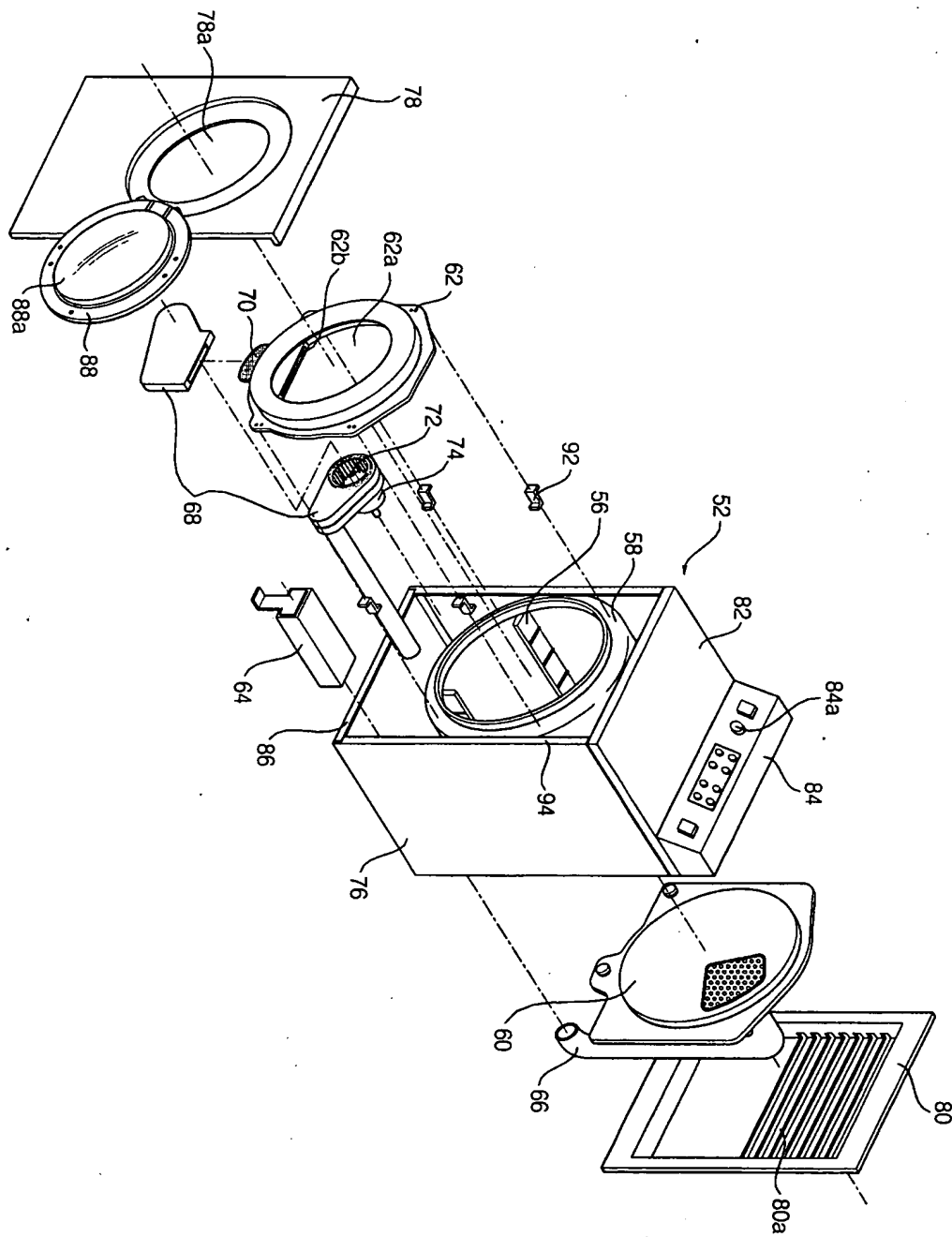
【도 1】



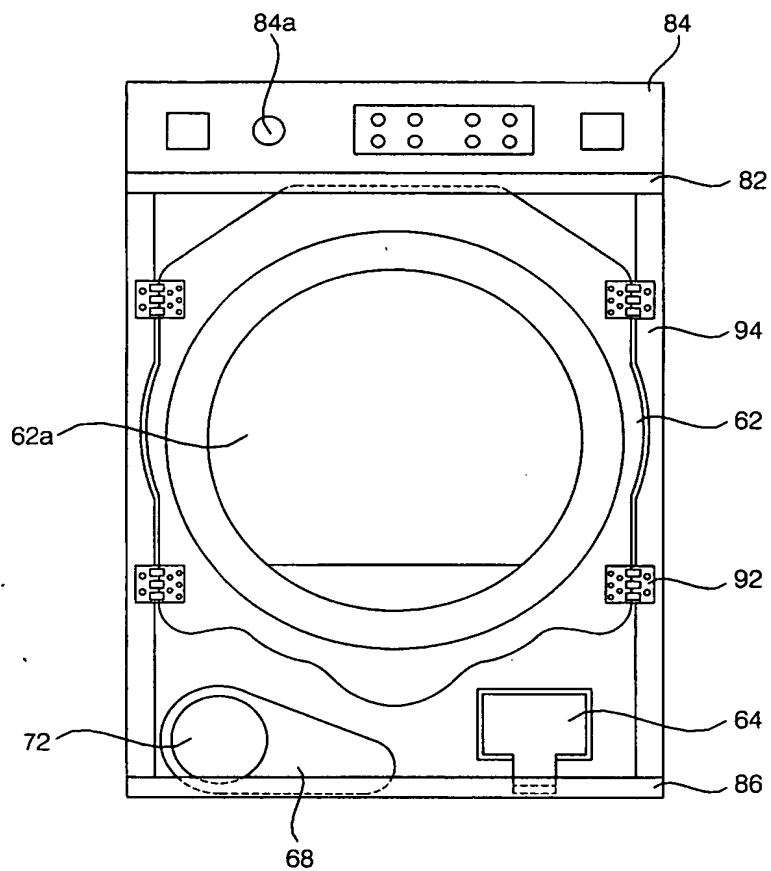
【도 2】



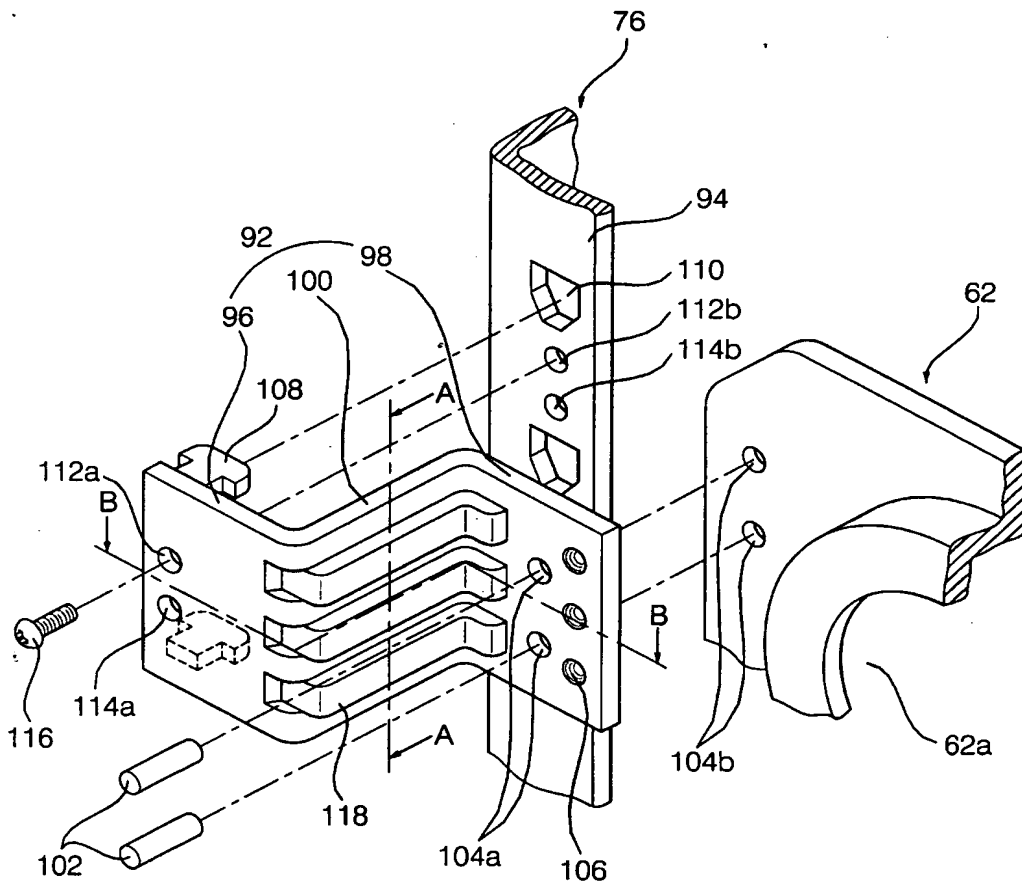
【도 3】



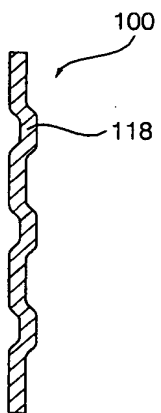
【도 4】



【도 5】



【도 6a】



【도 6b】

